DLP 21-2-94 01859

Picardie

GRANDES CULTURES

BULLETIN TECHNIQUE N°03
le 17 février 1994

AVERTISSEMENTS AGRICOLES®

CEREALES	**– Le Désherbage de sortie d'hiver (post-levée)**
	– Les FONGICIDES : dépliant SPV/INRA/ITCF
COLZA	**– Et si vous remettiez vos cuvettes jaunes !**

Point infos : En cas de non réabonnement, ce bulletin est le dernier que vous recevrez... Alors à vous de jouer !

Au sommaire de notre prochain bulletin : désherbage pois.

CEREALES

DESHERBAGE POST-LEVEE

Vulpin, folle avoine, gaillet : sous haute surveillance !

A ce jour, peu de parcelles ont reçu une application herbicide. Les mauvaises herbes levées sont à un stade jeune.

NOS CONSEILS

La meilleure adaptation économique du désherbage ou des programmes de désherbage, passe avant tout par une bonne connaissance des adventices de chaque parcelle de blé. Un tour de plaine permet très souvent de choisir un herbicide ou un programme en toute connaissance de cause.

Seuil de nuisibilité : nombre de pieds suffisants au m² pour faire chuter le rendement de 5 %	
➽ Gaillet	1.8
➽ Folle avoine	5.3
➽ Vulpin	26

■ Quelques régles de base :

➽ Désherber, pendant le tallage, des céréales **bien enracinées** et ayant au moins 3 feuilles (attention aux semis de novembre), non déchaussées par le gel, lorsque tout risque de forte gelée est écarté et que les variations importantes de températures entre le jour et la nuit ne sont plus à craindre (moins de 10° C entre t° mini et t° maxi).

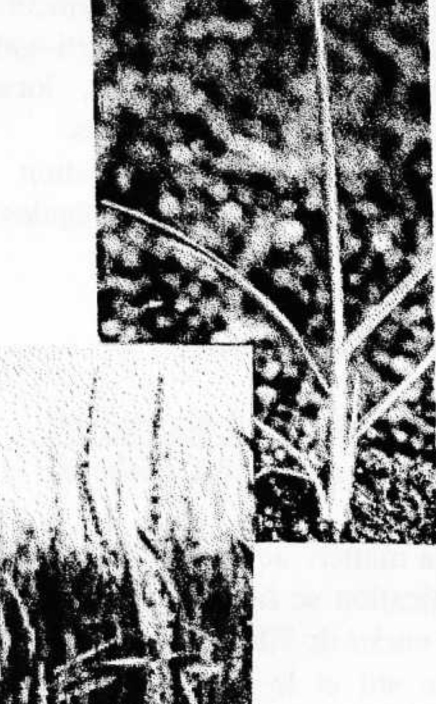
➽ Si possible attendre un sol bien ressuyé.

➽ Respecter les températures minimum d'application des différents produits (voir tableau).

➽ Respecter les bonnes conditions d'intervention : végétation sèche, produit adapté (flore, conditions climatiques, respect des doses, matériel de pulvérisation bien réglé).

Peu dépendant des températures	A partir de 5° C	Supérieure à 8° C
Antidicotylédones : Allié, Scoop, Cameo, Satis... Produits mixtes : Squal, Quartz GT, Ovation...	isoproturon (nombreuses spécialités), Puma S, Meganet, Dopler... Antidicotylédones : Adret, Gratil, Exel D+, Foxpro D+...	Produits à base d'ioxynil, bromoxynil, MCPP, sels, fluroxypir.

■ Courant tallage : 3 adventices coûteuses à désherber



➽ LE VULPIN

Si l'isoproturon reste une solution valable en limons, sur vulpins peu développés (600g à 800 g sur vulpin 1 à 3 f) ; en terres argileuses et limons argileux (20–25 % d'argile), il faut employer 1500 g d'isoproturon pour avoir une efficacité vulpin.

Les produits à action foliaire apportent un plus indéniable dans les autres situations : en sol argileux (> 25 % d'argile) ou sur sol hétérogène ou sur vulpins très développés, l'utilisation de PUMA S ou CELIO est conseillée.

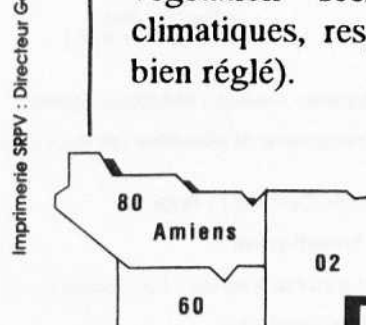
<u>Attention, sur escourgeon, PUMA S et CELIO ne sont pas utilisables !</u>

<u>➢Les nouveaux produits (voir AA n° 28 du 27 oct 93)</u>

<u>➢Remarque</u>

L'isoproturon, est utilisable entre les stades 3 feuilles et épi 1 cm (stade maximum), même sur sol gelé, sur des plantes en bon état végétatif.

Essentiellement absorbé par les racines, son efficacité sur vulpin est dépendante des conditions climatiques qui suivent le traitement ; aussi il faut utiliser les spécialités à base d'isoproturon en "conditions poussantes". **Sa dose est à adapter au stade des graminées visées et au type de sol. Dans les spécialités associant un "antidicotylédone" et l'isoproturon, c'est le dernier qui détermine la dose d'emploi et le stade limite de passage.**



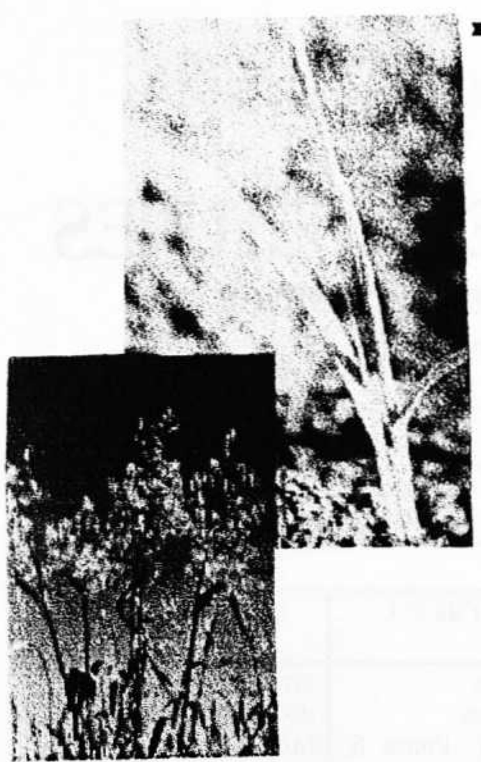
Imprimerie SRPV : Directeur Gérant B. MATHON ISSN 0757 6609

Publication périodique
Abonnement annuel : 220 F
CPPAP 1823 AD

Ministère de l'Agriculture
DRAF
Service Régional de la Protection des Végétaux
Cité Administrative - 56, rue Jules Barni
80040 AMIENS CEDEX 1
Tél. 22 92 51 27 - Fax : 22 91 62 59



P55



➼ LA FOLLE AVOINE

C'est une graminée en recrudescence dans de nombreuses parcelles.

Sur blé, aux doses normales d'emploi (600 à 1300g), l'isoproturon est insuffisant (même remarque sur ray-grass).

L'application de PUMA S ou CELIO produit d'excellents résultats. A noter l'utilisation possible d'ASSERT 300, le nouveau produit de Cyanamid.

Les doses sont les mêmes que sur vulpin, mais l'application ne doit pas se faire trop tôt. Il est indispensable d'attendre que toutes les folles avoines soient levées (produit foliaire).

➼ LE GAILLET

Sa concurrence n'est plus à démontrer (voir seuil de nuisibilité). L'action des produits antidicotylédones classiques doit être renforcée obligatoirement par un produit spécifique anti-gaillet appliqué au printemps, lorsque tous les gaillets sont levés.

Attention aux températures : l'utilisation de GRATIL, ADRET demande des températures égales ou supérieures à 5° C et le STARANE 8-10° C.

■ Et les autres adventices...

➼ L'AGROSTIS ET LE PATURIN

Ce sont deux graminées faciles à désherber à un stade jeune.

L'isoproturon est la matière active de base. il donne de bons résultats si l'application se fait sur adventices peu développés. La dose peut varier de 700 à 1000 g de matière active suivant le type de sol et le stade des mauvaises herbes.

➼ LES DICOTYLEDONES CLASSIQUES
(matricaire, stellaire, véronique, pensée, coquelicot, lamier, capselle).

Des réductions de doses sont possibles à 3 conditions :

– choisir un produit adapté à la flore présente,
– intervenir sur des mauvaises herbes très jeunes,
– réaliser les traitements en conditions climatiques favorables.

STRATÉGIE DE LUTTE CONTRE LE VULPIN SUR BLÉ
Produits et doses conseillés en fonction du sol et du stade du vulpin

Stade du vulpin / Types de sol	Sols argileux	Limons	Craies
2 à 4 feuilles	Puma S 0,6l + huile 1l ou celio 0,3l + huile 1l	Isoproturon 1000 à 1200g matière active	Isoproturon 1000 à 1200 g matière active ou foliaire*
Plein tallage	Puma S 0,8l + huile 1l ou Celio 0,4l + huile 1l		

** En craie, si l'état de végétation à la sortie de l'hiver le nécessite (blé déchaussé, dégâts de froid, variété plus sensible à l'Isoproturon) il y a lieu de préférer les anti-graminées à action foliaire. (Puma S ou Célio).*

Source : HORIZON 2001

■ Remarque : en Semis Direct, attention au désherbage !

Le principal problème posé par la suppression du labour, est le désherbage.

Une flore nouvelle se développe par une concentration des semences d'adventices dans les premiers centimètres du sol.

Evolution du stock semencier selon travail du sol (en % de graines viables)

Travail du sol⇨ Profondeur⇩	Labour	Semis direct
0-15 cm	52	69
15-30 cm	47	31

Source : INRA 1987

Le semis direct favorise la présence de graines d'adventices dans les horizons superficiels.

Evolution de quelques adventices en fonction du travail du sol

	Semis direct	Labour
Chiendent, liseron	Très favorable	Assez favorable
Coquelicot, folle avoine	Défavorable	Favorable
Vulpin, gaillet	Très favorable	Défavorable
Nombreuses dicotylédones	Très favorable	Défavorable

Source : ITCF 1991

NOS CONSEILS

➼ Mieux vaut désherber avant le semis.

Ce désherbage dépend de l'envahissement en adventices vivaces (chiendent, liseron).

On utilise un herbicide non sélectif peu persistant (glyphosate, paraquat, glufosinate-ammonium)

➼ Ensuite, un désherbage une fois la culture en place s'impose. L'application d'un herbicide foliaire, avec des produits adaptés à la flore présente, est préférable :

– du fait des résidus végétaux de la précédente récolte (les chaumes sont très absorbants), l'efficacité du chlortoluron et isoproturon est réduite,

– l'emploi d'isoxaben est déconseillé,

– de même des risques de phytotoxicité existent pour la culture suivante, particulièrement dans le cas de rotation blé-colza,

– enfin, les années sèches sont défavorables à la dégradation des herbicides rémanents.

COÛT DU DÉSHERBAGE

Le coût moyen du désherbage du blé dans les fermes du réseau AGRO 2000 est de 242 F/ha.

Désherber à **120 F/ha**, c'est possible.
Désherber à **360 F/ha**, c'est parfois nécessaire.

Le désherbage doit se raisonner à la parcelle, en fonction du type de sol et de la flore présente.
Voici deux situations contrastées mais fréquemment rencontrées dans la région.

1ère situation — sol : limon léger
flore : pâturin - agrostis - matricaire - mouron - véronique - pensée

Il est possible de désherber sur adventices jeunes pour un coût de 120 F/ha.

En une seule intervention :
- Isoproturon 800 g de matière active
- \+
- Anti-dicots à faible dose - Maestro 1 l
  - ou First 0,5 l
  - ou Exel D+ 0,65 l
  - ou Foxpro D+ 0,65 l

2ème situation — sol : argile
flore : vulpin - pâturin - matricaire - mouron - véronique - gaillet

Etant donné la présence de vulpin et gaillet, il est nécessaire de désherber (en deux interventions) à un coût plus élevé : 360 F/ha.

en Février :
- Puma S 0,6 l + huile 1 l ou Célio 0,3 l + huile 1 l
- \+
- Isoproturon 750 g de matière active

en Mars :
- Maëstro 1,25 l ou First 0,75 l ou Exel D+ 1 l ou Foxpro D+ 1 l
- \+
- Starane 0,5 l ou Adret ou Gratil 20 g

LUTTE CONTRE LES MALADIES (suite)

FONGICIDES

ITCF Janvier 1994

Colonnes blés : P = Piétin-verse des céréales (1) ; O = Oïdium (1) ; S = Septorioses ; Rj = Rouille jaune ; Rb = Rouille brune (2) ; F = Fusariose / épis

Colonnes orges : Rh = Rhynchosporiose ; O = Oïdium (1) ; Rn = Rouille naine ; H = Helminthosporiose (H. teres)

SPECIALITES COMMERCIALES : PRODUITS — FORMULATIONS — *Firmes* — MATIERES ACTIVES concentration % ou g/l

Les informations chiffrées dans les cases correspondent aux doses de produit commercial autorisées (l ou kg/ha)

BLES — ORGES

TRIAZOLES, IMIDAZOLES ET PYRIMIDINAMINES SEULS OU ASSOCIES

P	O	S	Rj	Rb	F	PRODUITS	FORMULATIONS	Firmes	MATIERES ACTIVES concentration % ou g/l	Rh	O	Rn	H
2,4	2	2				AIGLOR	EC	*La Quinoléine*	prochloraze 250 g/l+fenpropidine 250 g/l	1,8	1,8		1,8
	0,8	1	0,8	0,8		ALTO	SL	*Sandoz*	cyproconazole 100 g/l	0,8	0,8	0,8	
0,66	0,5	0,66	0,5	0,5	0,5	ALTO AMBEL	SC	*Sandoz*	cyproconazole 160 g/l+carbendazime 300 g/l	0,5	0,5	0,5	
	1	1,25	1	1		ALTO MAJOR	EC	*Sandoz*	cyproconazole 80 g/l+tridémorphe 350 g/l		1		
	2	2	2	2		ALTO MARATHON	SC	*Sandoz*	cyproconazole 40 g/l+chlorothalonil 375 g/l	2	2		
	1	1	1	1		ARCHER	EC	*Ciba*	propiconazole 125 g/l+fenpropimorphe 375 g/l	1	1		1
	1,25	1,25	1,25	1,25		ARPEGE	EC	*Sipcam-Phyteurop*	tétraconazole 100 g/l		1,25		
	2	2	2	2		ARPEGE EPI	SE	*Sipcam-Phyteurop*	tétraconazole 62,5 g/l+chlorothalonil 250 g/l				
	2	2	2	2	2	AURORE	EC	*Bayer*	tébuconazole 125 g/l+tridémorphe 165 g/l	2	2	2	2
0,8	1		1	1		BAYLETON TOTAL	WP	*Bayer*	carbendazime 25%+triadiméfon 12,5 %	1	1		
	1,5	1,5				BUT	SC	*Rhône-Poulenc*	bromuconazole 133 g/l+iprodione 267 g/l	1,5	1,5		1,5
1,2	0,8	0,8	0,8	0,8		CAPITAN/VERSION	EC	*Du Pont de N.*	flusilazole 250 g/l	0,8	0,8		0,8
	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	CARAMBA	SL	*Cyanamid Agro*	metconazole 60 g/l	1,5	1,5	1,5	1,5
	1	1	1	1		EMINENT	EW	*Dow Elanco*	tétraconazole 125 g/l		1		
	2	2	2	2		EMINENT STAR	SE	*Dow Elanco*	tétraconazole 62,5 g/l+chlorothalonil 250 g/l				
	1	1	1	1		EMISSAIRE	SL	*Uncaa*	propiconazole 125 g/l	1	1		1
	2	2		2		ERIA	SC	*Ciba*	difénoconazole 62,5 g/l+carbendazime 125 g/l				
	0,5		0,5	0,5		ETENDART	EC	*Sipcam-Phyteurop*	triadiménol 250 g/l		0,5		
	1	1	1	1		EVREST	EC	*B.A.S.F.*	flusilazole 160 g/l+fenpropimorphe 275 g/l+tridémorphe 100 g/l	1	1	1	1
1,5	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	GRANIT	SC	*Rhône-Poulenc*	bromuconazole 200 g/l	1,25	1,25	1,25	1,25
	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	GRANIT TR	SC	*Rhône-Poulenc*	bromuconazole 133 g/l+tridémorphe 233 g/l	1,5	1,5	1,5	1,5
	3	3	3	3		HALLEY	SC	*Sopra*	hexaconazole 67 g/l+éthyrimol 112 g/l				
	1	1	1	1	1	HORIZON	EW	*Bayer*	tébuconazole 250 g/l	1	1	1	1
	1	1	1	1		IMPACT SOPRA	SC	*Sopra*	flutriafol 125 g/l		1	1	
0,8	1	1	1	1	1	IMPACT RM SOPRA	SC	*Sopra*	flutriafol 117,5 g/l+carbendazime 250 g/l	0,8	1	1	
	2,5	2	2,5	2,5	2,5	IMPACT TX SOPRA	SC	*Sopra*	flutriafol 47 g/l+chlorothalonil 300 g/l	2	2,5	2,5	
1,2	0,8	0,8	0,8	0,8		INITIAL	EC	*Du Pont de N.*	flusilazole 250 g/l+fenpropimorphe 375 g/l	0,8	0,8	0,8	0,8
	2,5	2,5	2,5	2,5		JUPITER	SE	*Sopra*	hexaconazole 62,5 g/l+fenpropidine 187,5 g/l				
1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	LIBERO	SC	*Bayer*	tébuconazole 167 g/l+carbendazime 133 g/l	1,5	1,5	1,5	1,5
	1,5	2	2	2		MAGIC	EC	*La Quinoléine*	prochloraze 225 g/l+fenpropimorphe 375 g/l	1,5	1,5		1,5
	1	1	1	1		*MELTOP 500*	*EC*	*Ciba*	*propiconazole 125 g/l+fenpropidine 500 g/l*	1	1	1	1
			1,2	1,2		MIXOR	EC	Philagro	diniconazole 50 g/l			1,2	
1,25		1	1,25	1,25		NORDIKA	EC	*Schéring*	prochloraze 400 g/l+fenbuconazole 60 g/l				
	1		1	1		ONDENE	EC	*Bayer*	triadiménol 125 g/l+tridémorphe 375 g/l		1		
1,5	1	1	1	1	1	OPUS	SC	*B.A.S.F.*	époxiconazole 125 g/l	1	1	1	1
2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	OPUS TEAM	SE	*B.A.S.F.*	époxiconazole 84 g/l+fenpropimorphe 250 g/l	1,5	1,5	1,5	1,5
	0,33	0,4	0,33	0,33		PAINDOR/SOLIMA	SL	*Sandoz*	cyproconazole 240 g/l	0,33	0,33		
0,75	0,5	0,5	0,5	0,5		PANOPLY/ALTIRIS	EC	*Du Pont de N.*	flusilazole 400 g/l	0,5	0,5		0,5
	1	1	1	1		PLANETE ASTER	SC	*Sopra*	hexaconazole 250 g/l				
1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	PLANETE R	SC	*Sopra*	hexaconazole 167 g/l+carbendazime 100 g/l				
	1	1	1	1		PLUTON	EC	*Du Pont de N.*	flusilazole 160 g/l+fenpropimorphe 375 g/l	1	1		1
		2	2	2		POLKA	SE	*Schéring*	fenbuconazole 37,5 g/l+carbendazime 100 g/l				
	0,2	0,2	0,2	0,2		PRACTIS	GL	*Ciba*	propiconazole 62,5%	0,2	0,2	0,2	0,2
1,2	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	PUNCH CS	SC	*Du Pont de N.*	flusilazole 250 g/l+carbendazime 125 g/l	0,8	0,8	0,8	0,8
	2	2	2	2	2	SEPTONIL	SC	*I.S.K. Biotech*	propiconazole 62,5 g/l+chlorothalonil 250 g/l	2	2		2
	2,5	2,5	2,5	2,5		SIRIUS	SC	*Sopra*	hexaconazole 75 g/l+chlorothalonil 300 g/l				
2,4	2	2				SPONSOR	EC	*Schéring*	prochloraze 250 g/l+fenpropidine 250 g/l	1,8	1,8		1,8
1,33	1	1			1	SPORTAK HF	EC	*Schéring*	prochloraze 450 g/l	1	1		1
2	1,5	2	1,5	1,5	2	SPOT	SC	*Procida*	cyproconazole 53,4 g/l+thiophanate-méthyl 300 g/l				
	0,8+2	0,8+2	0,8+2	0,8+2		SPOT Z	SL+WG	*Procida*	cyproconazole 100 g/l+mancozèbe 75%				
2,7	2	2	2,7	2,7		STANZA HF	EC	*Schéring*	prochloraze 225 g/l+fenpropimorphe 281 g/l	2	2		2
	2,5	2,5	2,5	2,5		SUMISTAR	SC	*Sédagri*	diniconazole 30 g/l+iprodione 160 g/l+carbendazime 80 g/l	2,5	2,5	2,5	2,5
	2	2	2	2		TENERE	EC	*La Quinoléine*	fenbuconazole 37,5 g/l+fenpropidine 225 g/l				
1,33	1	1	1,33	1,33	1	TENOR	EC	*Dow Elanco*	prochloraze 450 g/l+triadiméfon 100 g/l	1	1		1
	1	1	1	1		TILT 125	SL	*Ciba*	propiconazole 125 g/l	1	1		1
	0,25	0,25	0,25	0,25		TILT 500/FIDIS	SC	*Ciba*	propiconazole 500 g/l	0,25	0,25		0,25
1	1	1	1	1	1	TILT C	SC	*Ciba*	propiconazole 125 g/l+carbendazime 150 g/l	1	1		1
1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	TIPTOR S	SL	*Sandoz*	prochloraze 360 g/l+cyproconazole 48 g/l	1,25	1,25		1,25
2,4	2	2				TOURNOI	EC	*La Quinoléine*	prochloraze 250 g/l+fenpropimorphe 145 g/l+fenpropidine 105 g/l	1,8	1,8		1,8
3,75	2	2	2	2		TRIUMPH	SC	*Du Pont de N.*	flusilazole 80 g/l+chlorothalonil 200 g/l	2	2		2
2,25		1,8	1,8	1,8		TROIKA	SC	*Schéring*	prochloraze 213 g/l+fenbuconazole 40 g/l+carbendazime 80 g/l	1,8		1,8	1,8
	1	1	1	1		TURBO TR	EC	*Ciba*	propiconazole 125 g/l+tridémorphe 350 g/l	1	1	1	1
1	1					UNIX	WG	*La Quinoléine*	cyprodinil 75%				

(1) Les niveaux d'activité annoncés tiennent compte de la régularité des performances et/ou de l'existence de populations résistantes ou moins sensibles pour les maladies et les produits concernés.

(2) Les efficacités annoncées tiennent compte entre autres de la persistance d'action.

- **Bonne efficacité**
- **Efficacité moyenne**
- **Faible efficacité**
- Dose **Efficacité insuffisante**
- **Produit non autorisé**

FORMULATIONS

EC : concentré émulsionnable	SC : suspension concentrée	WP : poudre mouillable
EW : émulsion de type aqueux	SE : suspo-émulsion	WG : granulés à disperser dans l'eau
GL : gel	SL : concentré soluble	

POUR PLUS D'INFORMATIONS SUR LES PRODUITS CONSULTER LES FICHES DANS LES BROCHURES DE L'ITCF ET DANS "PERSPECTIVES AGRICOLES"

"Les indications portées sur ce document reflètent l'état de la science et de la technique à la suite d'expérimentations nombreuses et poussées. Elles ne sauraient constituer une préconisation ou une incitation à l'utilisation des produits mentionnés dont certains bien qu'ayant prouvé leur intérêt et leur innocuité ne sont pas autorisés à la vente pour l'usage indiqué. Les dites informations données sous ces réserves ne sauraient engager la responsabilité des auteurs de ce dépliant".

 ISBN 2.86492.190.1 Impression GROUPE J.L. TORCY



INSTITUT TECHNIQUE DES CEREALES ET DES FOURRAGES
8, avenue du Président Wilson - 75116 PARIS

Document établi avec le concours de l'INRA

et du Service de la Protection des Végétaux

SPV 56

PRIX : 25 F T.T.C. Cette édition annule et remplace l'édition de janvier 1993 elle sera valable jusqu'à janvier 1995

LUTTE CONTRE LES MALADIES
FONGICIDES

ITCF Janvier 1994

MATIERES ACTIVES

	MODE D'ACTION					ACTIVITE SUR MALADIES DU BLE						
	MODE ET SITE D'ACTION		FAMILLE CHIMIQUE	MATIERE ACTIVE	g / ha	PIETIN VERSE Normale (1)	PIETIN VERSE Lente (1)	OIDIUM (1)	SEPTORIOSES	ROUILLE JAUNE	ROUILLE BRUNE	FUSARIOSE/EPIS
SYSTEMIQUES (ou translaminaires*)	Inhibiteurs de la synthèse des stérols (IBS)	Groupe I	TRIAZOLES	bromuconazole	250 (300)	++(+)	+(+)	+	+(+)	++	++	++
				cyproconazole	80 (100)	+(+)	+	++	++(+)	+++	+++	(+)
				difénoconazole	125	0	0	+	++(+)	++	++	0
				diniconazole	60	0	0	+	+	++	+++	0
				époxiconazole	125 (187,5)	++(+)	+(+)	+(+)	+++	+++	+++	+
				fenbuconazole	75	0	0	+	++	++	++	0
				flusilazole	200 (250)	++(+)	+(+)	+	++	++	++	(+)
				flutriafol	125	0	0	+	+	++	++	(+)
				hexaconazole	250	+(+)	+	+	++(+)	+++	+++	(+)
				metconazole	90	0	0	+(+)	+++	+++	+++	++
				propiconazole	125	0	0	+	++	++	++	(+)
				tébuconazole	250	0	0	++	+++	+++	+++	++
				tétraconazole	125	0	0	++	++	+++	+++	0
				triadiméfon	100	0	0	+	+	++	+	0
				triadiménol	125	0	0	+	+	+++	++	0
			IMIDAZOLES	prochloraze *	450 (600)	+++	+(++)	+	+	0	0	+
		Groupe II	PIPERAZINES	triforine	285	0	0	+	0	0	0	0
			MORPHOLINES	fenpropimorphe	750	0	0	+(++)	+	++	++	0
				tridémorphe	562	0	0	++	0	+	0	0
			PIPERIDINES	fenpropidine	750	0	0	+++	(+)	+	+	0
	Inhibiteur de la synthèse des acides nucléiques		HYDROXYPYRIMIDINES	éthyrimol	560	0	0	++	0	0	0	0
	Inhibiteur de la synthèse des acides aminés		PYRIMIDINAMINES	cyprodinil	750	+++	+++	+(++)	0	0	0	0
	Inhibiteurs des divisions mitotiques		BENZIMIDAZOLES	carbendazime	200	0	0	0	(+)	0	0	+
			THIOPHANATES	thiophanate-méthyl	750	0	0	0	(+)	0	0	+
CONTACTS	Inconnu...		DICARBOXIMIDES	iprodione	750	0	0	0	+	0	0	(+)
	Multi-sites		TRIAZINES	anilazine	1920	0	0	0	+	0	0	0
			PHTALONITRILES	chlorothalonil	1100	0	0	0	+	0	0	0
			DITHIOCARBAMATES	mancozèbe	3185	0	0	0	+	0	0	0
				manèbe	3185	0	0	0	+	0	0	0
			MINERAL	soufre	8000	0	0	+	0	0	0	0

(300) Dose pour l'activité piétin-verse.

ACTIVITE :

+++	bonne
++	moyenne
+	faible
0	insuffisante
(+)	variable

(1) Les niveaux d'activité annoncés tiennent compte de la régularité des performances et/ou de l'existence de populations résistantes ou moins sensibles pour les maladies et les matières actives concernées.

SPECIALITES COMMERCIALES

Piétin-verse des céréales	Oïdium (1)	Septorioses	Rouille jaune	Rouille brune (2)	Fusariose / épis	PRODUITS ou MATIERES ACTIVES	FORMULATIONS	Firmes	MATIERES ACTIVES concentration % ou g/l ou g/ha	Rhynchosporiose	Oïdium (1)	Rouille naine	Helminthosporiose (H. teres)

Les informations chiffrées dans les cases correspondent aux doses de produit commercial autorisées (l, kg ou g/ha)

BLES — ORGES

ANTI-OIDIUM SYSTEMIQUES SEULS OU ASSOCIES

P	O	S	Rj	Rb	F	Produit	Form.	Firme	Matières actives	Rh	O	Rn	H
	0,8					AGRYS	EC	*Ciba*	fenpropimorphe 270 g/l+fenpropidine 480 g/l		0,8		
	1		1	1		BOSCOR	SC	*La Quinoléine*	fenpropimorphe 562 g/l+fenpropidine 188 g/l		1		
	3	3	3	3		BOSCOR INTER	SC	*La Quinoléine*	fenpropimorphe 200 g/l+fenpropidine 50 g/l+chlorothalonil 300 g/l	3	3		
	2		2	2		CORBEL DUO	SC	*BASF*	fenpropimorphe 375 g/l+carbendazime 125 g/l	2	2		
	3	3	3	3		*CORBEL FORT*	*SC*	*BASF*	*fenpropimorphe 250 g/l+chlorothalonil 300 g/l*	3	3		
	3,75	3	3,75	3,75		CORBEL STAR	SC	*BASF*	fenpropimorphe 200 g/l+chlorothalonil 333 g/l	3	3,75		
	5	5	5	5		CORVET FLO	EW	*La Quinoléine*	fenpropimorphe 150 g/l+mancozèbe 320 g/l+carbendazime 40 g/l	5	5		
	2					ETH 560	SC	*Sopra*	éthyrimol 280 g/l				
	3	3	3	3		ROCKETT FORT	SE	*BASF*	fenpropimorphe 188 g/l+tridémorphe 62 g/l+chlorothalonil 333 g/l	3	3		
	1		1	1		ROCKETT ULTRA	EC	*BASF*	fenpropimorphe 563 g/l+tridémorphe 187 g/l		1		
	1,5					SAPROL	EC	*Cyanamid Agro*	triforine 190 g/l		1,5		

SPECIFIQUES ORGES

P	O	S	Rj	Rb	F	Produit	Form.	Firme	Matières actives	Rh	O	Rn	H
						ALTO'R	SC+EC	*Sandoz*	cyproconazole 60 g/l+pyrazophos 295 g/l+carbendazime 250 g/l	1+1	1+1	1+1	1+1
						FURIO	SC	*Sopra*	flutriafol 41,7 g/l+pyrazophos 100 g/l+carbendazime 83,4 g/l	2,25	3	3	3
						ORBLON	SC	*Atochem Agri*	carbendazime 50 g/l+pyrazophos 63 g/l+manèbe 400 g/l	5	5		5
						STARK CE	EC	*Procida*	flusilazole 200 g/l+pyrazophos 250 g/l	0,8	0,8	0,8	0,8

CONTACTS SEULS OU ASSOCIES UTILISABLES UNIQUEMENT EN PREVENTIF

P	O	S	Rj	Rb	F	Produit	Form.	Firme	Matières actives	Rh	O	Rn	H
	12,5	12,5				BLEDOR 3 (ou 3 l)	WG(SC)	*Atochem Agri*	carbendazime 2%(20 g/l)+manèbe 16%(160 g/l)+soufre 60%(600 g/l)	12,5	12,5		
		4,3				BOGRAIN DF	WG	*Sipcam-Phyteurop*	manèbe 75%				
		2				BRAVO PLUS	SC	*ISK Biotech*	carbendazime 100 g/l+chlorothalonil 550 g/l	2			
		2				CERECLAIR	SC	*Du Pont de N.*	carbendazime 100 g/l+chlorothalonil 550 g/l	2			
						CHLOROTHALONIL (a)	WP		chorothalonil 1100 g/ha				
						CHLOROTHALONIL (b)	WG		chorothalonil 1100 g/ha				
						CHLOROTHALONIL (c)	SC		chorothalonil 1100 g/ha				
		4				DYRENE	SC	*Bayer*	anilazine 480 g/l				
		3,7				EPIDOR P	WP	*La Quinoléine*	carbendazime 6,7%+manèbe 53,3%	3,7			
		2				FONGIL PLUS	SC	*Tradiagri*	carbendazime 100 g/l+chlorothalonil 550 g/l	2			
						MANCOZEBE (d)	WP		mancozèbe 3185 g/ha				
						MANCOZEBE (e)	WG		mancozèbe 3185 g/ha				
						MANCOZEBE (f)	SC		mancozèbe 3185 g/ha				
		7,5				MANEOR	SC	*Atochem Agri*	manèbe 435 g/l				
	5	5				PELTAR FLO	SC	*Procida*	thiophanate-méthyl 150 g/l+manèbe 300 g/l	5			
		2				PREFONGIL	SC	*Sipcam-Phyteurop*	carbendazime 100 g/l+chlorothalonil 550 g/l	2			
						SOUFRE (g)	WP		soufre 8000 g/ha				
						SOUFRE (h)	SC		soufre 8000 g/ha				

(a) chlorothalonil WP : Daconil 2787 W 75, Contact 75.
(b) chlorothalonil WG : Fungistop DF Sprint, Bravo Pépite.
(c) chlorothalonil SC : Daconil 500, Bravo 720, Banko 500, Fungistop FL, Fongil FL, Fonginil, Dorimat.
(d) mancozèbe WP : Dithane M 45, Sandozèbe, Trimanoc bleu, Milcozèbe, Mancozure, Riozèb.
(e) mancozèbe WG : Dithane DG, Sandozèbe Pépite, Trimanoc DG.
(f) mancozèbe SC : Dithane LF, Pennflo
(g) soufre WP : Kumulus S, Microthiol SP, Rhodia Soufre Express, Solfo M, Solfo SM, Sultox 80, Thiovit microbilles.
(h) soufre SC : Actiol, Microthiol SP liquide, Sultox SP FL.

Légende :
- Bonne efficacité
- Efficacité moyenne
- Faible efficacité
- Dose — Efficacité insuffisante
- Produit non autorisé

(1) Les niveaux d'activité annoncés tiennent compte de la régularité des performances et/ou de l'existence de populations résistantes ou moins sensibles pour les maladies et les produits concernés.

(2) Les efficacités annoncées tiennent compte entre autres de la persistance d'action.

FORMULATIONS

EC : concentré émulsionnable	SC : suspension concentrée	WP : poudre mouillable
EW : émulsion de type aqueux	SE : suspo-émulsion	WG : granulés à disperser dans l'eau
GL : gel	SL : concentré soluble	